

Die Vegetations-Sukzession auf den Aareinseln

Von Dr. Otto Hegg

1. Die Kiesbank

In unseren schweizerischen Flüssen wären ohne menschlichen Einfluss viele Kiesbänke vorhanden, die jedes Jahr an neue Stellen umgelagert würden und die jedes Jahr neue Anfangsstadien für die Besiedlung durch Pflanzen darbieten würden. Auch im durch den Menschen geprägten Mittelland sind die Kiesbänke nicht selten; sie fanden sich auf den drei Inseln an den oberen Enden, immer mit der typischen «Unkrautvegetation». Die meisten Pflanzen, die hier gut gedeihen, kennen wir besser als Unkräuter auf Aeckern und an Ruderalstellen. Auf Kiesbänken in Flüssen dürften mehrere davon ihren ursprünglichen Standort haben.

2. Das Weidengebüsch

Besonders auf der Vogelraupfi war die nächste Entwicklungsstufe gut ausgebildet: die erste dauernde Besiedlung mit Weidengebüsch. Es ist ein dichtes Gestrüpp von Weidenbüschen (vor allem Silberweide), unter dem viele verschiedene, mehr oder weniger zufällig gekeimte Kräuter den Boden nur ganz locker decken. Die Bodendeckung genügt aber bereits, um die Erosion zu hemmen.

3. Die tiefe Weidenau (Salicetum albae, subass. von Phalaris arundinacea)

Dieses Stadium war auf der kleinen Insel bei der Berkenbrücke in der oberen Hälfte sehr gut ausgebildet. Die Baumschicht bildeten gleichaltrige, dicht stehende Silberweiden mit weniger als 10 cm Stammdurchmesser und ca. 10 m Höhe. Den Unterwuchs dieser wahrscheinlich noch jedes Jahr knapp überschwemmten Vegetation bildete ein dichter Rasen von Rohrglanzgras und Fioringras, wie es für das Stadium charakteristisch ist.

4. Die hohe Weidenau (Salicetum albae, subass. von Cornus sanguinea)

Sie war bereits im unteren Teil der Berkener Insel gut entwickelt, mit noch lockerem Strauchwuchs. Vor allem im oberen Drittel der Breiti war sie aber sehr schön, mit dichtem Strauchunterwuchs aus Hartriegel, Traubenkirsche und einzelnen weiteren Arten. Die Baumschicht war auch hier noch fast ausschliesslich, aber von grösseren und älteren Silberweiden aufgebaut.

5. *Die Erlenau* (Equiseto-Alnetum)

Am unteren Ende aller drei Inseln war sie fragmentarisch vorhanden, charakteristisch, mit viel Winterschachtelhalm. Es dürfte sich hier um die ältesten Partien der Inseln handeln, an die nach oben immer mehr Kiesmaterial angelagert wurde.

6. *Die harte Au* (Pruno-Fraxinetum)

Die Traubenkirschen-Eschen-Au war besonders auf der Breiti im unteren Drittel gut ausgebildet. Ein urwaldartiger Bestand mit vielen umgestürzten Bäumen früherer Sukzessionsglieder und einem fast undurchdringlichen Unterwuchs aus Traubenkirsche, Schneeball, Heckenkirsche, Hasel, Weissdorn, Schwarzdorn, Pfaffenhütchen, Liguster wies auch die wertvollsten Baumarten der Auenwälder auf: Esche, Ulme, Eiche, Erle, Linde, Hagebuche, Buche und Silberpappel. Die Silberweiden hingegen konnten hier der Konkurrenz der übrigen Bäume nicht mehr standhalten.

7. *Ufergesellschaften* (Salicetum triandro-viminalis)

Auch die Saumgesellschaften der Auenwälder waren gut entwickelt, vor allem an den Uferböschungen der Purpurweidenbusch mit seinen typischen Kletterpflanzen, Bittersüss und Zaunwicke.

*

2. *Die neue «Vogelraupfi» als Ersatz für die verschwundenen Aareinseln*

Mit der Erteilung der Konzession für das neue Kraftwerk Bannwil hat am 18. Dezember 1964 der Regierungsrat des Kantons Bern das Todesurteil über die Aareinseln gesprochen; die Konzessionärin wurde jedoch verpflichtet, die abgehenden Naturschutzgebiete zu ersetzen. Als Ersatz konnte aus den im Abschnitt 1.3.2 dargelegten Gründen nicht etwas Gleichartiges in Frage kommen. Man durfte sich aber nicht mit dem ersten Vorschlag der BKW zufrieden geben, in der Nähe der Inseln zwei etwa flächengleiche Uferpartien als neue Naturschutzgebiete auszuscheiden; denn es sollte etwas geschaffen werden, das zwar anders sein musste als die alten Inseln, aber von nicht geringerem naturschützerischem Wert.

Wir glauben, dass mit der neuen «Vogelraupfi» ein vollwertiger Ersatz geschaffen worden ist, und das bernische Naturschutzinspektorat anerkennt gerne, dass es bei dessen Planung und Verwirklichung die unschätzbare Be-

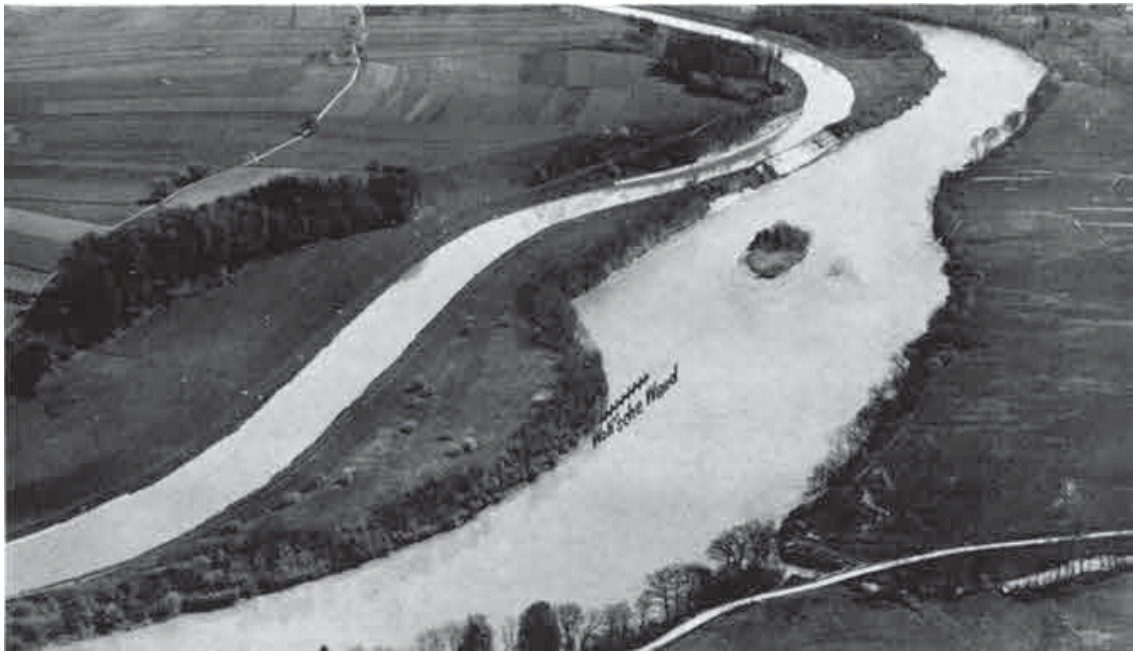


1

Abb. 1 und 2. Oben die Insel «in der Breite», unten die alte «Vogelraupfi». Aufnahmen von P. Knoblauch am 4. 8. 1949. Das Bild der «Breiti» zeigt, wie in Zeiten geringer Wasserführung, wenn fast alles Wasser durch den Werkkanal floss, die Naturschutzgebiete ihren Inselcharakter einbüssten.

2





3

Abb. 3. Als Glücksfall fand sich in den Akten der BKW diese Flugaufnahme aus dem Jahre 1925, in die der Anfang der im Jahre 1935 begonnenen Wolf'schen Wand eingezeichnet worden ist. Mit dieser Sperre aus eingeramnten Eisenbahnschienen mit quergelegten Holzbalken verhinderte man, dass die Aare linksufrig weiter erodierte, was einen Durchbruch des höher gelegenen Kanals befürchten liess. Wie aus den Abbildungen 6 und 9 ersichtlich, ist diese Wolf'sche Wand später noch verlängert worden, und hinter ihr hat sich durch Auflandung eine neue Insel gebildet.

Abb. 4. Das Comet-Flugbild ist im Sommer 1967 aufgenommen worden, als die Bauarbeiten in vollem Gange waren. Die alte «Vogelraupfi» ist bereits weggeräumt und das rechte Ufer in Angriff genommen, während das linke Ufer noch nicht angetastet ist.

4

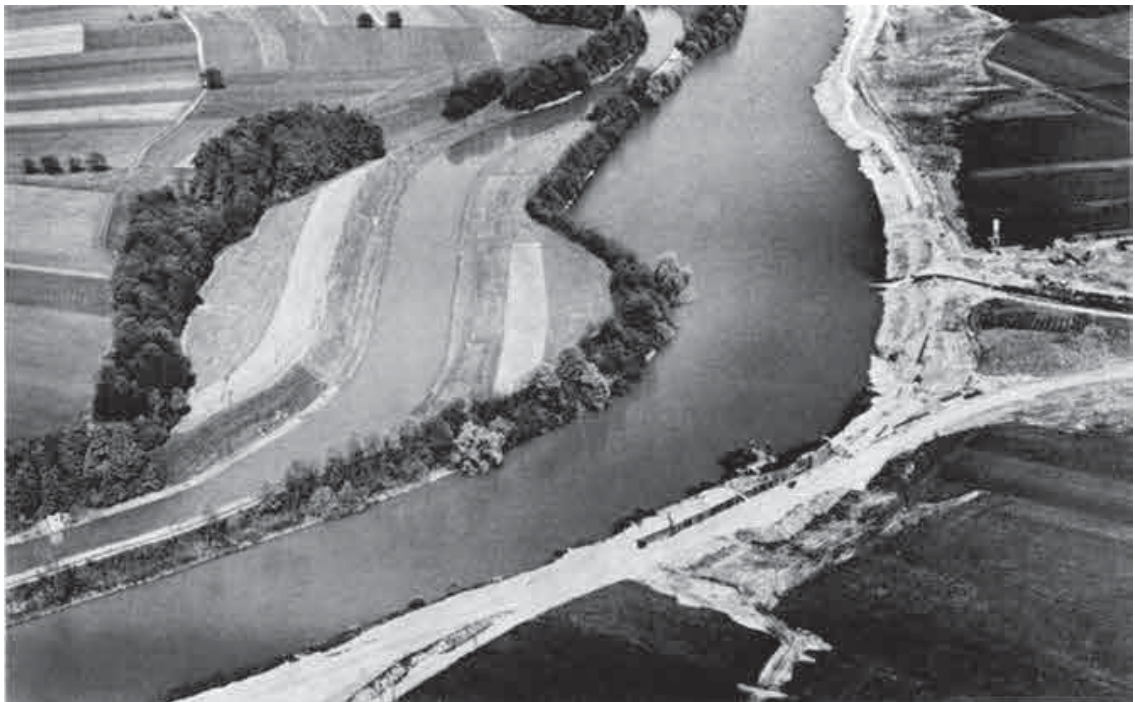




Abb. 6. Luftaufnahme der Eidg. Landestopographie vom 4. 6. 1942 mit Einzeichnung des heutigen Zustands.

1 frühere Oenzmündung
2 neue Oenzmündung

3 alte «Vogelraupfi»
4 neue «Vogelraupfi»



7

Abb. 7 und 8. Oben ein Flussregenpfeifer, unten ein Gelege, das B. Siegrist am 28. Mai 1970 auf der «Vogelraupfi» fotografiert hat. Die in einer Kiesmulde liegenden Eier sind nicht nur durch ihre Farbe unauffällig, sondern stimmen gut mit der Korngrösse des Kiesel überein, die bewusst so gewählt worden ist, dass sie den Gelegen der Kiesbrüter entspricht.

8

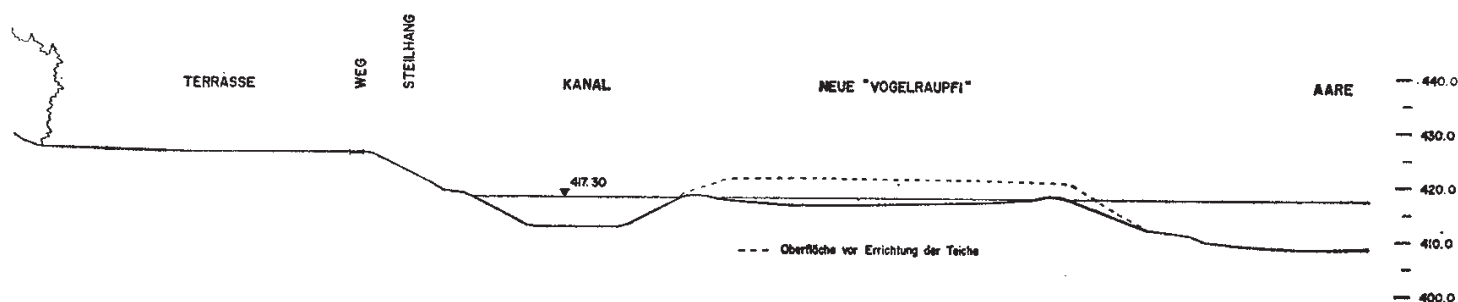


ratung durch die schweizerische Vogelwarte Sempach und das grosszügige Verständnis der BKW erfahren durfte. Herrn PD Dr. U. Glutz von Blotzheim in Sempach und den Ingenieuren wie der Direktion der BKW gebührt dafür aufrichtiger Dank.

Die Begründung dafür ergibt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung über Wert und Bedeutung der neuen Vogelschutzinsel:

- Eine neue Insel mit dem Vorzug der Unzugänglichkeit ist entstanden, indem gegenüber der Oenzmündung auf die Zuschüttung des für das neue Werk überflüssig gewordenen Zuleitungskanals verzichtet und dieser durch zwei breite Durchstiche mit der Aare in Verbindung gebracht wurde.
- Das Areal der neuen Insel ist abgetragen (siehe Querschnitt, Abb. 5) und es sind zwei Seichtwasserteiche ausgehoben worden. Die Dämme dieser Teichinsel erhielten eine Kiesüberdeckung, unter der stellenweise eine Magerbetonschicht eingebracht wurde, um dort keine Vegetation aufkommen zu lassen. — Da mit der Ausräumung und dem Aufstau der Aare seichte Wasserstellen und Kiesbänke verschwunden sind, hat man beides auf der neuen «Vogelraupfi» künstlich wiederhergestellt und damit jenen Wasservögeln wieder Lebensraum geboten, die auf Kiesbänke und Seichtwasser angewiesen sind. Der Erfolg dieser Massnahmen ist im Kapitel 4 dargelegt.

Abb. 5



- Die beiden Seichtwasserteiche haben den gleichen Wasserspiegel wie die Aare, werden aber mit sauberem Wasser aus den bereits früher gefassten Hangquellen gespiesen (siehe Abb. 11, 13). Bei der schlechten Qualität des Aarewassers ist dies nötig und verhindert auch eine rasche Verlandung der Teiche.
- Die Bepflanzung der Insel wurde auf eine grössere und zwei kleinere Gruppen beschränkt. Obwohl die Insel heute noch etwas kahl wirkt und manche Betrachter dies beanstanden, ist diese Beschränkung gerechtfertigt.

tigt, wenn die «Vogelraupfi» wirklich den Wasservögeln dienen soll, die auf freie Brutplätze und offene Zu- und Abflugsmöglichkeit angewiesen sind.

- Auf eine Bepflanzung wurde bewusst auch am nordseits des Kanals ansteigenden Steilhang weitgehend verzichtet, um den Blick auf die Insel freizuhalten, der von der anschliessenden Geländeterrasse aus in idealer Weise möglich ist. Mit Rücksicht auf die Vogelschutzinsel wurde auch der Weg am Kanalrand unten aufgegeben und durch den neuen Weg entlang der Geländekante ersetzt. Die Eignung der Geländeterrasse als natürliche Aussichtstribüne hat wesentlich zur Wahl des Standorts für das neue Naturschutzgebiet beigetragen.

3. Das neue Naturschutzgebiet

Den Namen der weggebaggerten «Vogelraupfi» hat man auf die neue Insel, die ein künstlich geschaffenes Atoll ist, übertragen. Das ist nicht allein dadurch gerechtfertigt, dass diese den Ersatz darstellt, sondern auch durch die Tatsache, dass der Bauer, der das ehemalige Kulturland der neuen Insel jahrelang bewirtschaftete, es immer mit diesem Namen benannt hat. Das neue Naturschutzgebiet, das der Regierungsrat am 22. Dezember 1970, also am Ende des europäischen Naturschutzjahres, ins Verzeichnis der Naturdenkmäler aufgenommen hat, heisst gleichfalls «Vogelraupfi». Zu diesem gehört nicht nur die 300 m lange und 152 Aren grosse Insel, sondern die BKW haben dem Staat auch den Kanal sowie den erwähnten Steilhang abgetreten, der als Trockenbord namentlich für die Pflanzen- und Insektenwelt wertvoll ist und daher in seinem natürlichen Zustand erhalten bleiben soll. Ferner wurde die schöne Geländeterrasse als reine Landwirtschaftszone ins Schutzgebiet einbezogen, damit dort keine störenden Bauten (einschliesslich Camping) entstehen.

Die Schutzbestimmungen verbieten das Betreten der Insel sowie jedes Eindringen in den Kanal und die 50 Meter breite Aarezone. Untersagt sind jede Störung und Beeinträchtigung der Tierwelt, das Pflücken oder Ausgraben und Schädigen der Pflanzen, jedes Wegwerfen oder Liegenlassen von Abfällen, das Campieren und Aufstellen von Zelten, das Anzünden von Feuern, das Laufenlassen von Hunden sowie das Mitführen von Hunden ausserhalb der Wege.

Das neue Naturschutzgebiet misst 790 Aren und darf auch grössenmässig als vollgültiger Ersatz für die beiden abgegangenen Inseln, die zusammen eine Fläche von etwa 120 Aren auf wiesen, anerkannt werden.

In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass es die BKW dem Ornithologischen Verein Wangen a. A. ermöglicht haben, auf dem linken Aareufer oberhalb Wangen ein 50 Aren haltendes Vogelschutzgebiet samt einem kleinen Tümpel anzulegen.

Ferner hat die ATEL, Konzessionärin des Werks Flumenthal, als Ersatz für die weggebaggerte Aareinsel im Bernerschachen einen Teich ausgehoben, der zum Mittelpunkt eines kleinen Naturschutzgebietes werden soll. Wir hoffen, darüber im Oberaargauer Jahrbuch noch berichten zu dürfen.

4. Die neue «Vogelraupfi» bewährt sich

In nächster Umgebung der «Vogelraupfi» bewältigten noch lärmende Maschinen die letzten Erdarbeiten, als im Frühsommer 1970 von der Insel bereits ein ornithologisches Ereignis gemeldet wurde²: Zwei Paare Flussregenpfeifer brüteten daselbst und haben sechs Junge hochgebracht. Da diese zu den seltensten Brutvogelarten der Schweiz gehören, von denen es kaum mehr als 20 Paare gibt (namentlich auf den Flüssen Ticino und Rhone), wurde bei der Herrichtung der Insel besonders auch auf die Ansprüche dieser Vogelart geachtet (siehe Abb. 7), und die Brüten dürfen deshalb als schöner Erfolg dieser Bemühungen gewertet werden. Erfreulicherweise sind bereits am 5. April 1971 wieder Flussregenpfeifer gesichtet worden, und unmittelbar vor Abschluss dieses Berichtes beobachtete Dr. Glutz am 24. April 1971 fünf Exemplare, deren Balzverhalten auf neue Brüten hoffen lässt. Als Brutvogel auf der «Vogelraupfi» darf auch der Flussuferläufer erwartet werden, der im Frühjahr 1971 von mehreren Beobachtern festgestellt worden ist.

Auch als Rastplatz von Durchzüglern hat die neue «Vogelraupfi» die Bedeutung gefunden, die ihr durch die Lage an der grossen Vogelzugstrasse längs des Jurarandes zgedacht ist. Im Herbst 1970 und im Frühling 1971

² B. Siegrist hat in der Zeitschrift «Vögel der Heimat» Oktober 1970, S. 13 f., darüber in einem bebilderten Artikel berichtet: «Neue Bruterfolge von Flussregenpfeifern an der Aare».

sind folgende Watvögel auf der Insel gesehen worden: Grünschenkel, Rotschenkel, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Waldwasserläufer, Alpenstrandläufer, Sichelstrandläufer, Zwergstrandläufer. Ferner wurden am 24. April 1971 sechs Trauerseeschwalben gesichtet.

Im November 1970 war die Anwesenheit von sechs Samtenten ein neues ornithologisches Ereignis; denn diese Vögel überwintern gewöhnlich längs der Meeresküsten und sind nicht jedes Jahr und meist nur einzeln auf bernischen Gewässern zu beobachten.

Nicht so bedeutend, aber nicht minder erfreulich ist, dass sich im Sommer grössere Scharen von Lachmöven auf der Insel tummelten (am 18. Juli 1970 z.B. 190 Exemplare) und mehrere Fischreiher, deren Brutkolonie im nahen Längswald liegt, regelmässig darauf anzutreffen sind.

Ein ganz unerwartet reiches Vogelleben war im Winter 1970/71 auf der «Vogelraupfi» und in ihrer unmittelbaren Umgebung auf der Aare zu bewundern. Dies hängt zweifellos mit der sehr aner kennenswerten Tatsache zusammen, dass bereits in der Jagdordnung 1970 das vorgesehene Naturschutzgebiet samt einer Aarestrecke von 400 Meter oberhalb bis 400 Meter unterhalb der Oenzmündung mit Jagdverbot belegt worden war. Den Erfolg dieser Massnahme beweisen die nachstehenden Zählergebnisse von Dr. P. Ingold/ F. Friedli (20. Dezember 1970 und 16. Januar 1971) und R. Hauri (11. Januar 1971):

	20. 12. 70	11. 1. 71	16. 1. 71
Stockente	0	540	590
Krickente	0	37	31
Tafelente	2	46	35
Reiherente	3	17	14
Haubentaucher	3	0	2
Zwergtaucher	1	13	9
Blässhuhn	9	9	11

Anfangs Dezember 1970 hatte R. Hauri in einem Bericht noch auf die geringe Zahl an Enten und Tauchern verwiesen, die festzustellen sei. Speziell von den Stockenten schrieb er: «Falls diese Vögel aber entdeckt haben werden, dass ihnen die jagdfreie Zone einen ungestörten Aufenthalt bietet, darf mit grösseren Beständen gerechnet werden. Solche Traditionen entstehen oft schlagartig und werden anschliessend jahrzehntelang eingehalten.» Diese Voraussage hat sich sehr bald erfüllt. R. Hauri schrieb am 19. Februar 1971:

«Die Kälteperiode anfangs Januar 1971 bewirkte ein Zufrieren der umliegenden kleinen Gewässer. Sehr rasch fanden die Stockenten die jagdfreie Zone an der Aare heraus. Nun wird sich dort bestimmt eine Ueberwinterungstradition bilden.»

Diese Erwartung ist um so berechtigter, als in der neuen Verordnung vom 14. April 1971 über die Jagdbannbezirke im Kanton Bern 1971—1976 das neue Naturschutzgebiet samt der genannten Aarestrecke aufgenommen worden ist, wofür den Jägern, den Jagdbehörden und dem Regierungsrat grosser Dank gebührt.

5. Die neue «Vogelraupfi» in einer veränderten Aarelandschaft

Bei der Konzessionierung des neuen Kraftwerks Bannwil wurden die BKW nicht allein zum Ersatz der abgehenden Naturschutzgebiete verpflichtet, sondern auch dazu, dass «das Landschaftsbild nach Möglichkeit wieder hergestellt wird». Im vorliegenden Beitrag wird der Ersatz gewürdigt und namentlich vom ornithologischen Standpunkt aus als vollwertig anerkannt. Für die neue Ufergestaltung haben die BKW in Zusammenarbeit mit der Forstdirektion alle Anstrengungen unternommen, damit nach Beendigung der Bauarbeiten wieder eine ansprechende Landschaft vorhanden sei: Die Ufersicherungen sind mit Blockwurf aus Naturstein ausgeführt, die neuen Ufer in aufgelockerter Weise bestockt, wobei erwähnt werden darf, dass der bestehende Baumbestand wo immer möglich geschont worden ist. Gute Uferwege stehen dem Wanderer zur Verfügung und Parkplätze für diejenigen, die von auswärts kommen. Alle diese Aufwendungen und die unbestreitbaren Vorteile, die im letzten Jahrbuch (Seite 188) beschrieben worden sind, lassen aber viele Kenner die alte Flusslandschaft mit ihren Inselchen und ihrem natürlichen Ufergehölz nicht vergessen. Vor allem unter den Fischern, die in vorderster Front der Gegner standen, können es viele nicht verschmerzen, dass so manche idyllischen Fangplätze verschwunden sind und namentlich, dass das einstige Fliessgewässer zu einem Stausee geworden ist. Diese Wandlung wiegt um so schwerer, als das Aarewasser immer noch stark verschmutzt ist. Was die moderne Technik zugunsten des Gewässerschutzes leisten könnte, ist offensichtlich noch nicht erfüllt. So bildet der bedenkliche Zustand des Aarewassers heute das unbefriedigendste in der neuen Aarelandschaft. Es müssen auch zugunsten des Wassers die Möglichkeiten der Technik

voll genützt werden, so wie sie bei der Schaffung der neuen «Vogelraupfi» in den Dienst des Naturschutzes gestellt worden sind. Halten wir fest: Die modernen Baumaschinen haben nicht bloss die alte «Vogelraupfi» brutal weggefressen, sondern sie haben auch die beträchtlichen Erdbewegungen bewältigt, die zur Herrichtung der neuen Vogelschutzinsel erforderlich waren.

Die Direktion der Bernischen Kraftwerke hat freundlicherweise aus ihrer Hauszeitschrift die Clichés zu den Abbildungen 3, 4, 6, 7, 8 zur Verfügung gestellt.



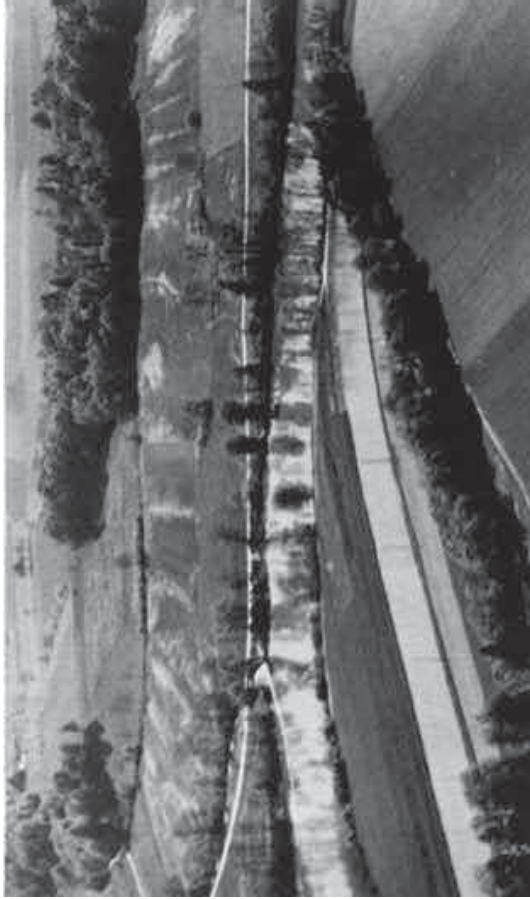
9

Oben zwei Flugaufnahmen vom 11. 5. 1964 (H. Marile), unten Flugaufnahme vom 21. 9. 1970 (Comet).

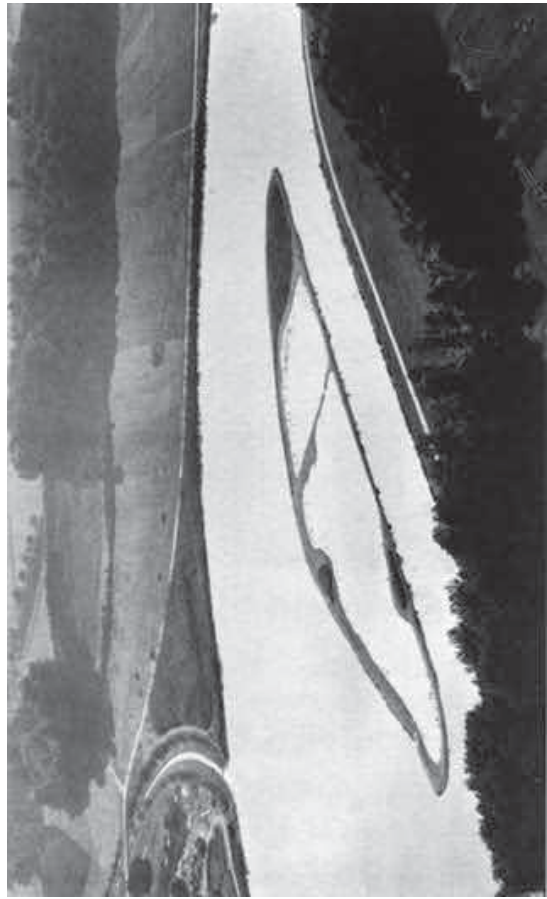
Abb. 9. Im Vordergrund die obere Geländeterrasse, über deren Kante man ein Stück Werkkanal erblickt. In der Aare die alte «Vogelraupfi»-Insel, von deren oberen Ende sich die Wolf'sche Wand (siehe Abb. 3) nach dem linken Aareufer hinzieht.

Abb. 10. Im Vordergrund trennt das Hangwäldchen die obere von der unteren Geländeterrasse, an deren Vorderkante eine Stangenleitung verläuft (die glücklicherweise abgebrochen worden ist). Zwischen dem Kanal und der Aare das Gebiet der heutigen Vogelschutzinsel. Dahinter die frühere Oenzmündung.

Abb. 11. Das «Atoll» der neuen «Vogelraupfi» mit den beiden Seichtwasserbecken und den drei Bepflanzungsgruppen. Jenseits der Aare die neue Oenzmündung mit dem Installationsplatz (links) und dem zwischen Oenz und Strasse neu angelegten Wäldchen, hinter dem sich ein Parkplatz verbirgt.



10



11



12

Abb. 12. Die frühere Flusslandschaft. Im Vordergrund das Kieswerk Walliswil-Bipp, im Hintergrund Wangen a. A. Unterhalb Wangen die Aareinsel «in der Breiti», die leider abgeholzt und beseitigt werden musste. (Flugaufnahme H. Matile 11. 5. 1964)

Abb. 13. Die heutige Flusslandschaft mit der neuen «Vogelraupfi» im Vordergrund. In der Mitte die Berkenbrücke, dahinter Walliswil-Bipp. Das neue Bild der Landschaft wirkt noch recht kahl, nachdem die ursprüngliche Uferbestockung beseitigt und die neu angepflanzte noch nicht hochgewachsen ist. Positiv ist das Verschwinden des Werkkanals zu werten, und für Wanderer und Spaziergänger sind die neu angelegten Uferwege ein Gewinn. (Flugaufnahme Comet vom 21. 9. 1970)

13

